

## ВЕРОЯТНОСТЬ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЙ УЛЫБКИ

*Шундрик Марина Аркадьевна*

*канд. мед. наук, доцент Высшего государственного учебного заведения*

*Украины*

*«Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина,*

*г. Полтава*

*Ткаченко Ирина Михайловна*

*доктор мед. наук, профессор Высшего государственного учебного*

*заведения Украины*

*«Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина,*

*г. Полтава*

*Марченко Ирина Ярославовна*

*канд. мед. наук, доцент Высшего государственного учебного заведения*

*Украины*

*«Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина,*

*г. Полтава*

*Шундрик Лилия Сергеевна*

*канд. мед. наук, ассистент Высшего государственного учебного заведения*

*Украины*

*«Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина,*

*г. Полтава*

Лицо выполняет важную роль в процессе межличностного общения и является объектом исследования деятелей искусства, анатомов, психологов, врачей: пластических хирургов, челюстно-лицевых хирургов, стоматологов, дерматологов [8]. Привлекательность лица играет огромную роль в социальной жизни людей, являясь существенным психосоциальным фактором, облегчает решение тендерных и карьерных проблем [3, 5, 7].

По данным результатов исследования J. Garwill (1992), 63 % пациентов считают, что их проблемы с внешностью негативно отражаются на их личной жизни, а 44 % пациентов – на социальной жизни.

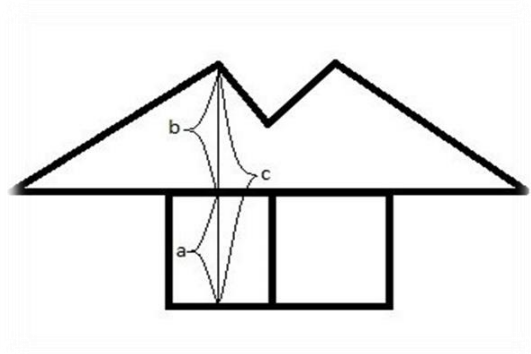
Идеальное лицо – какое оно? Сегодня это вопрос не вкуса, а математического расчета. Нельзя не согласиться с высказыванием немецкого физика и теоретика Макса Планка: «Существует лишь то, что можно измерить». Секрет совершенства красоты кроется в определенных пропорциях черт лица [2]. Лицо воспринимается как идеальное и красивое, если все его черты расположены на определенном расстоянии друг от друга, т. е. подчинены правилу “золотого сечения” [1]. В 60– 70-х годах XX века в США было проведено много исследований для обнаружения Золотых пропорций или Золотого сечения в стоматологии, которые, успешно систематизировал американский стоматолог- ортодонт Р. Рикеттс [4].

Привлекательность лица приписывается чертам, которые подчиняются соотношению 0,618. В числовом выражении его можно записать как соотношение чисел 1:1,618. Людям с красивыми лицами характерна идеальная улыбка, воплощающая в себе красоту и здоровье. При этом идеальная улыбка предполагает не только белоснежные здоровые ровные зубы, но и их правильное соотношение [1, 2, 4, 6, 8].

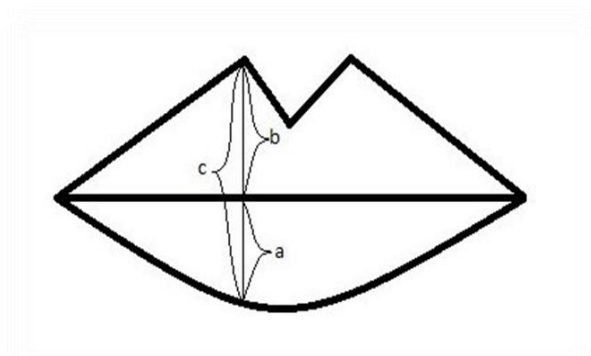
**Цель исследования:** определение вероятности пропорций “золотого сечения” при исследовании соотношения между шириной верхней губы и длиной центральных резцов, а также шириной верхней и нижней губы для определения параметров идеальной улыбки.

**Объекты и методы исследования.** Нами было обследовано 60 пациентов (22 муж., 38 жен.) в возрасте 19-21 лет, без сопутствующей патологии с физиологическим прикусом. Пациентам проводили клинические методы обследования; определение ширины верхней и нижней губы, длины центральных резцов при помощи штангенциркуля; определение вероятности пропорций “золотого сечения” при исследовании соотношения между

шириной верхней губы и длиной центральных резцов (**рис.1**), а также шириной верхней и нижней губы (**рис.2**); фотодокументация.



**Рис.1.** Пропорциональное деление отрезка – (с) на неравные части: (в) – ширина верхней губы: (а) – длина центрального резца.



**Рис.2.** Пропорциональное деление отрезка – (с) на неравные части: (в) – ширина верхней губы: (а) – ширина нижней губы.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики.

Сравнение средних значений непрерывных величин проводили с помощью t- критерия Стьюдента. Различия учитывались по достоверности при  $p \leq 0,05$ . Статистические результаты, для которых вероятность ошибки была меньше, чем 5% ( $p \leq 0,05$ ), считались достоверными. Результаты, полученные в ходе исследования, обрабатывали с помощью стандартных программ Microsoft Excel 2010 на персональном компьютере.

#### **Результаты исследований и их обсуждение.**

"Золотое сечение" - это пропорциональное деление отрезка на неравные части. При этом меньший отрезок так относится к большему, как

больший отрезок относится ко всему отрезку  $a: b = b: c$  или  $c: b = b: a$  (рис.3).

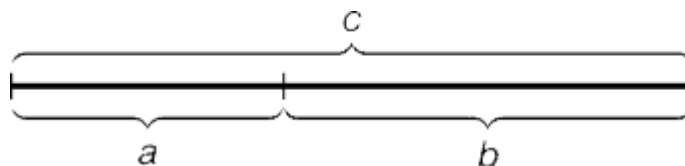


Рис.3. Пропорциональное деление отрезка (с) на неравные части (а, в).

В соответствии с законом "золотого сечения" о пропорциональном делении отрезка на неравные части, данная закономерность была определена у 58 человек (22 муж., 36 жен.), у которых не совпадала длина верхней губы с длиной центрального резца.

Согласно проведенным измерениям у 3 человек (2 муж. и 1жен.) ширина верхней губы соответствовала длине центральных резцов, т. е. исследуемый отрезок, состоящий из суммы ширины верхней губы и длины центрального резца имел равные части.

У мужчин (22 чел.) соотношение: ширина верхней губы/длина центрального резца в среднем составило  $1,478 \pm 0,98$  ( $p \leq 0,05$ ), у женщин (36 чел.) –  $1,409 \pm 0,98$  ( $p \leq 0,05$ ), цифровые показатели в среднем в группе составили  $1,432 \pm 1,5$  ( $p \geq 0,05$ ). Величины пропорции 1,038-1,190 отмечалось у 25,9% лиц (рис.4.), 1,256-1,382 у 20,7%, 1,440-1,487 у 17,2%, 1,641-1,678-у 25,9%(рис.5.), 1,711-1,735 у 10,3% лиц (рис.6.).

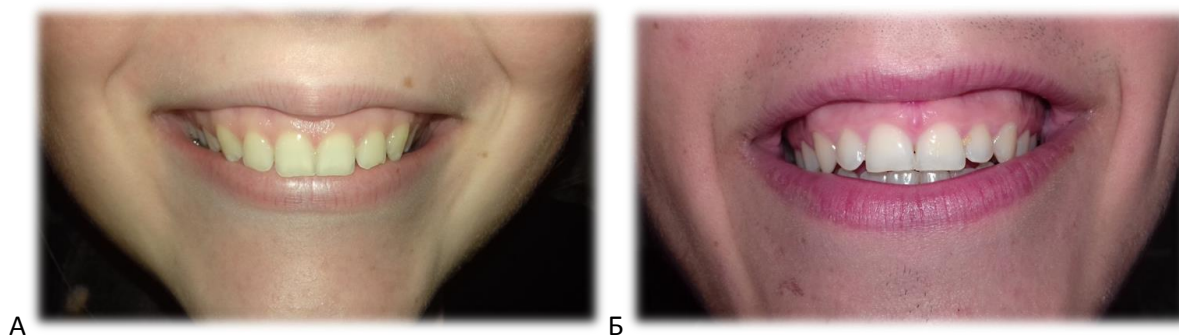
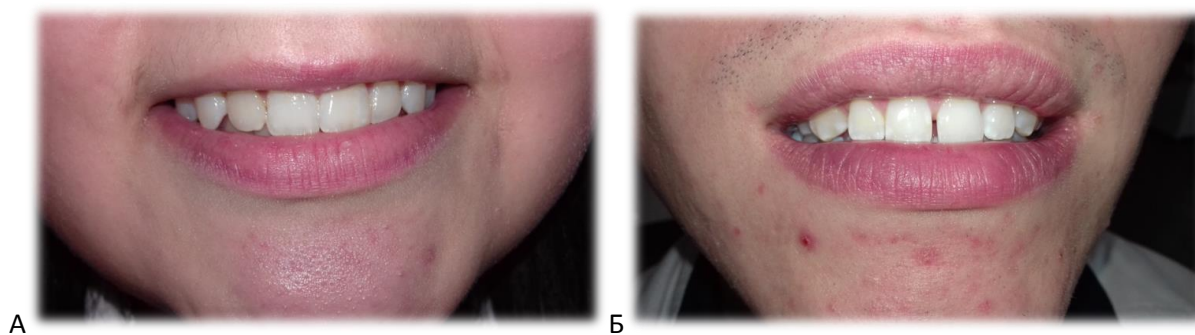
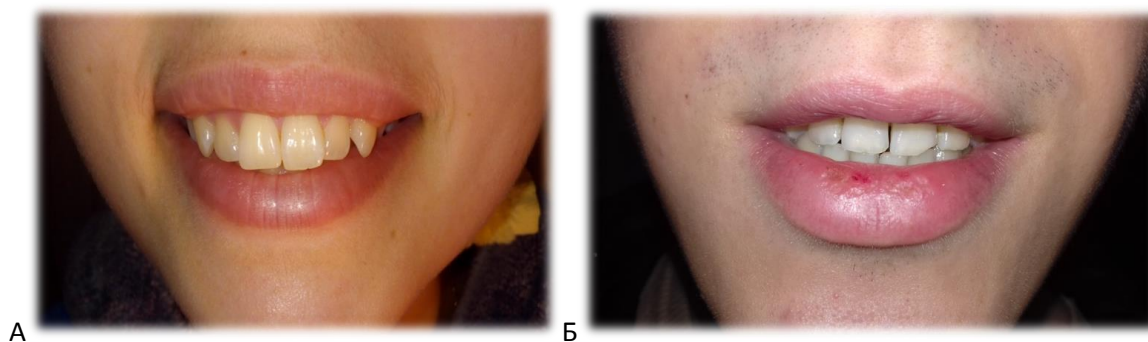


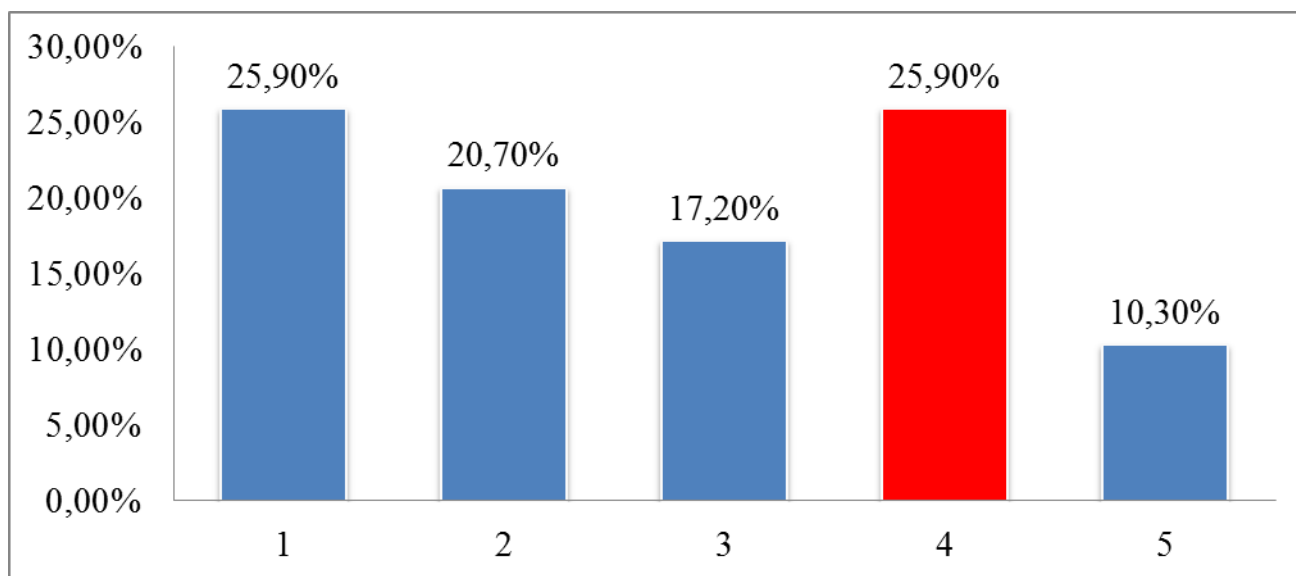
Рис.4. Соотношение: ширина верхней губы/длина центрального резца 1,038-1,190 (А- у женщин, Б- у мужчин).



**Рис.5. Соотношение: ширина верхней губы/длина центрального резца 1,641-1,678 (А- у женщин, Б- у мужчин).**



**Рис.6. Соотношение: ширина верхней губы/длина центрального резца 1,711-1,735 (А- у женщин, Б- у мужчин).**



**Рис. 7. Результаты измерений соотношения ширина верхней губы / длина верхних центральных резцов.**

Соответственно проведенным измерениям, наиболее близкие результаты к пропорции «золотого сечения» (1,641-1,678) в соотношении:

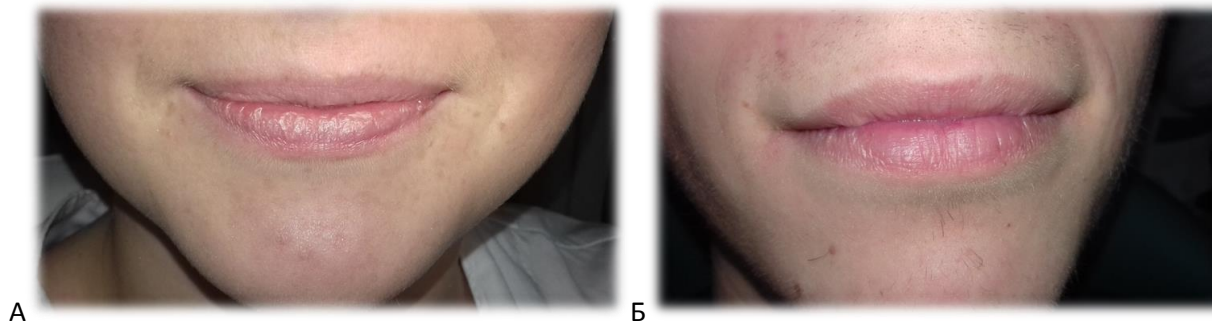


ширина верхней губы/длина центрального резца наблюдалась у 15 человек из 58 – 33,4% которых составляли женщины, 66,6% - мужчины.

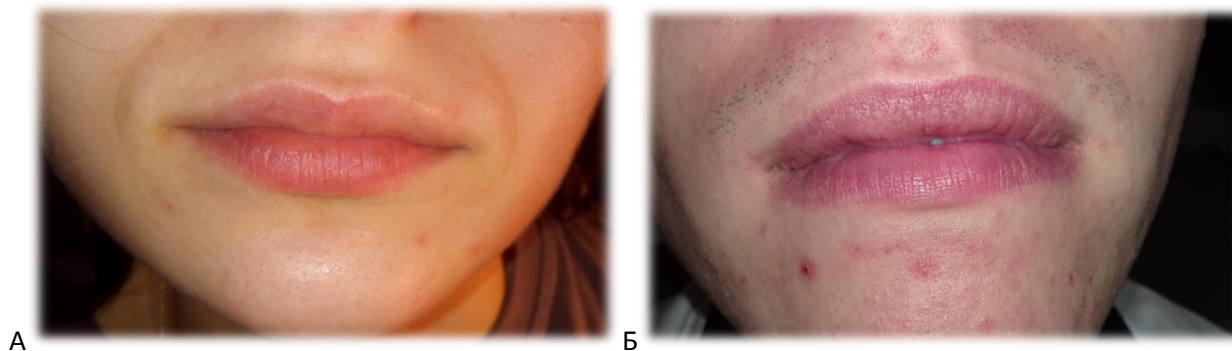
При определении пропорций - "золотого сечения" в соотношении: ширина верхней губы/ширина нижней губы у мужчин показатели составили  $1,475 \pm 2,6$  ( $p \leq 0,01$ ), у женщин –  $1,390 \pm 1,9$  ( $p \geq 0,05$ ), средние показатели в группе составили  $1,421 \pm 1,6$  ( $p \geq 0,05$ ). Величины пропорции 1,038-1,190 отмечалось у 15,5% лиц (**рис.8**), 1,256-1,382 у 32,8% лиц, 1,440-1,487 у 19,0% лиц, 1,642 -1,678 у 22,4% лиц (**рис.9**), 1,711-1,735 у 6,9% лиц (**рис.10**).



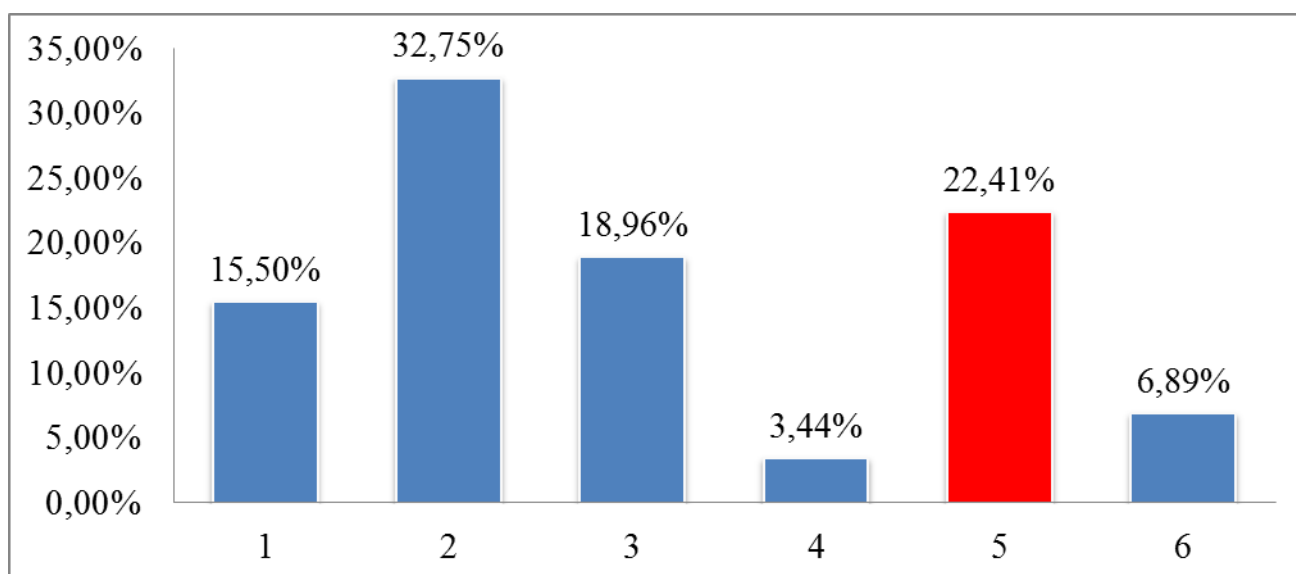
**Рис.8. Соотношение: ширина верхней губы/ширина нижней губы 1,038-1,190 (А- у женщин, Б- у мужчин).**



**Рис.9. Соотношение: ширина верхней губы/ширина нижней губы 1,642 -1,678 (А- у женщин, Б- у мужчин).**



**Рис.10. Соотношение: ширина верхней губы/ширина нижней губы 1,711-1,735 (А- у женщин, Б- у мужчин).**



**Рис. 11. Результаты измерений соотношения ширина верхней губы / ширина нижней губы.**

Соответственно проведенным измерениям, пропорция «золотого сечения» (1,641-1,678) в соотношении: ширина верхней губы/ширина нижней губы наблюдалась у 13 человек из 58, среди которых 61,5% составили женщины, а 38,5% – мужчины.

### **Выводы:**

1. Закономерность «золотого сечения» при измерении соотношения: ширина верхней губы/длина центрального резца выявлена в 25,9 % случаев.
2. Закономерность «золотого сечения» при измерении соотношения: ширина верхней губы/ширина нижней губы выявлена в 22,4 % случаев.
3. Закономерность «золотого сечения» при измерении соотношения двух пропорций: ширина верхней губы /длина центрального резца, ширина верхней губы/ширина нижней губы выявлена в 10,3% случаев.

### **Литература**

1. Ахмад Ирфан. Стоматологическая эстетика: историческая перспектива / Ахмад Ирфан //Дент-Арт №2.– 2007. – С.22–28.
2. Ахмад Ирфан. Стоматологическая эстетика: зубо-лицевая перспектива / Ахмад Ирфан //Дент-Арт №4.–2007. – С.12.–20.

3. Коваленко А. В. Оценка восприятия эстетики лица пациентами с гнатическими формами аномалий окклюзии до и после комбинированного лечения. Дис. ... канд.мед. наук: спец.14.01.22. «Стоматология» / А. В. Коваленко. – М.: 2011. – 166 с.

4. Постолаки А. И. Симметрия и асимметрия в гармонии лица и зубных рядов / А.И. Постолаки // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 9–3. – С. 461–466.

5. Талалаева Е. В. Оценка эстетики лица у лиц с физиологической окклюзией зубных рядов при помощи 3D-сканер-системы: автореф. дис... канд. мед. наук: спец.14.01.22. «Стоматология» / Е. В. Талалаева. – М., 2012. – 88 с.

6. Acharya P. Facial aesthetics: concepts and clinical diagnosis / P. Acharya // Br. Dent. J. – 2011. – Vol. 211.–№ 6. – P. 298.

7. Almstrand A.C. Methodological studies of orofacial aesthetics, orofacial function and oral health-related quality of life / A. C. Almstrand, M. Josefson, A.Bredberg [et al.] // Swed. Dent. J. Suppl. 2010.– № 204.–P. 8–11.

8. Bratu D., Ieremia Z., Uram-Țuculescu S. Bazele clinice și tehnice ale protezării edentației totale. Timișoara, editura imprimerei de vest oradea. – 2003. – P. 87.– P. 185–188.